

「サイエンスアカデミー」城西大学薬学部で学ぶ「生命と薬」

熊谷女子高等学校 平成 23 年 10 月 30 日(日) 実施

平成23年度「サイエンスアカデミー」城西大学薬学部で学ぶ「生命と薬」(熊谷女子高)が行われました。

城西大学薬学部において、平成 23 年 10 月 30 日(日)に行われた、平成 23 年度「サイエンスアカデミー」城西大学薬学部で学ぶ「生命と薬」に熊谷女子高等学校の 1、2 年生の生徒さん 32 名と先生方 5 名が体験実習を行いました。

体験実習は、薬学部棟 18 号館と 6 号館で、下記2テーマを午前と午後に分けて、終日実施しました。それぞれのテーマの概要は以下のとおりです。

テーマ1. もっと薬剤師の仕事を知ろうー注射剤混合を通して調剤業務を体験しよう！

薬剤師の主な仕事である調剤は、ただ単に処方された薬を患者さんに渡すことだと思われがちですが、その内容は、用途や患者の容態によって様々な対応が必要になります。例えば、処方せんの受付から調剤録の作成、調剤過誤を防ぐためにも、疑問点なく調剤(製剤の安定性や薬の飲み合わせなど確認することを含む)を行うこと(疑義照会)、また調剤がきちんと執り行われているかどうかを確認すること(薬剤鑑査)が重要です。さらに、調剤の内容を患者さんに説明し理解いただくことで、医薬品が正しく服用され、効果が現れます。このように薬剤師は、薬に関して、リスクマネジメントを行なっています。その他にも薬剤師には、医薬品の供給や薬事衛生、学校薬剤師などの業務もありま



津田入試部長から来学された生徒さんへの挨拶



実習風景1(テーマ1)



実習風景2(テーマ1)



実習風景3(テーマ1)

す。このように薬剤師の業務は多岐にわたります。その為、薬剤師は日本の医薬品供給体制において不可欠な存在と言えるでしょう。

今回は、そのような薬剤師の多くの仕事の中から、特に調剤業務について、経腸栄養剤や高カロリー栄養剤の調製・体験と、注射剤の調製・混合操作を中心に学習しました。その内容は、処方せんを見て、複数の色々な性質を持つ経腸栄養剤を、実際に少量ずつ取って、味覚を確認したり、混合による安定性の低下や効果の減弱の有無を調査しました。また、無菌操作室において、実際にクリーンベンチ内で、アミノ酸の入ったアンプルを無菌的に開封し、注射器を用いて分取し、輸液バックに正しく注入し、適正な注射剤を調製することを学習しました。その際に無菌操作などについても学習しました。

テーマ2. 麻酔薬の効果と薬物相互作用を観察しよう！

脳は多数の神経細胞の集合体です。外からの情報を計算し、判断して、身体の働き(運動、内臓の働きなど)をコントロールしている臓器です。したがって、脳の働きがうまくゆかなくなると、身体にいろいろな障害が起ってきます。全身麻酔薬は、一時的に、脳の働きを低下(意識の消失、筋弛緩、無痛状態をおこす)させて、全身の機能を抑える目的で、おもに病院での手術の時に使用されています。

近代麻酔は、エーテルという揮発性の液体の薬物から始まりました。これを吸入することにより、外科手術が可能になり、多くの命が救われるようになりました(エーテルにはいくつかの欠点があるため、現在は使用されていません)。一方、別の系統の全身麻酔薬に、静脈内注射で用いられるものがあります。今回の実験では、指導教員のもとで、マウス(実験動物)にこれらの全身麻酔薬を投与し、その効果を実際に観察しました。そして、麻酔薬と向精神薬の薬物相互作用(2つ以上の薬物



実習風景4(テーマ1)



実習風景 5(テーマ1)



実習風景 6(テーマ2)



実習風景7(テーマ2)

が生体に対して作用を及ぼしあうこと)についても、学習しました。

同時に、我々人間に用いられる医薬品の開発は、このように数多くの動物の犠牲の上に成り立っているとも少なくありません。このような生命倫理についても学習しました。

どちらのテーマでも、生徒の皆さんは、大変、熱心に実験に取り組んでおりました。

また、短い昼休み時には、薬草園や模擬ドラッグストア、採血練習用ロボットなども、熱心に見学されておりました。さらに、テーマ2の時に、熊谷薬剤師会の先生方が見学に来られ、懐かしそうに、生徒さん達の実習を見守っておりました。

体験実習終了後は、修了証を受け取り、全日程を終了しました。今回の体験を通じて、今後のために役立つ何かを得ていただけたら幸いです。

引率された熊谷女子高等学校の先生方に御礼を申し上げるとともに、また機会がありましたら、是非もう一度城西大学薬学部へお越しください。教員一同お待ちしております。



実習風景8(テーマ2)



修了証書授与式の様子



お帰りの前に記念撮影